

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS ASRI
KECAMATAN WONOASRI
STUDI KASUS : PUSKESMAS ASRI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Muda
Program Diploma II PDD UNS



Diajukan Oleh:

**ASTRI KUSUMA AGUS TIANINGSIH
(M2116011)**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA II TEKNIK INFORMATIKA K.
KAB MADIUN PDD UNS**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS ASRI
KECAMATAN WONOASRI
STUDI KASUS : PUSKESMAS ASRI**

Disusun oleh:

**ASTRI KUSUMA AGUS TIANINGSIH
(M2116011)**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal _____

Pembimbing,

Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT
NIP. -

HALAMAN PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS ASRI
KECAMATAN WONOASRI
STUDI KASUS : PUSKESMAS ASRI

ASTRI KUSUMA AGUS TIANINGSIH
(M2116011)

Dibimbing Oleh:

Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT
NIP. -

Telah diterima dan disahkan di depan Dewan Penguji
pada _____
dinyatakan telah memenuhi syarat.

Anggota Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT
NIP. -

1.

2. Abdul Aziz, M.Cs

2.

NIP. 19810413 200501 1 001

Disahkan oleh

Direktur Sekolah Vokasi
PDD UNS

Kepala Program Studi
Teknik Informatika K. Kab. Madiun

Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc., Ak
NIP : 19690924 199402 1 001

Fendi Aji Purnomo, S.Si., M.Eng
NIP : 19840926 20160901

ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir ini tentang Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Asri yang bertujuan untuk memberi manfaat bagi pegawai untuk membangun sistem yang tepat dan akurat sehingga dapat memberikan alternatif mengenai pemecahan masalah pada sebuah perusahaan.

Laporan ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi permasalahan yang ada, dimana suatu permasalahan tersebut dapat dipecahkan. kemudian memahami cara kerja sistem yang sudah berjalan. berdasarkan analisa tersebut maka dilakukan penelitian. Langkah terakhir adalah membuat sebuah laporan.

Dalam membuat sebuah sistem informasi pada Puskesmas Asri perlu menggunakan rancangan tabel – tabel yang ada pada database dan form penunjang untuk gambaran desain sebuah aplikasi yang akan dibuat.

Pada tahap akhir penulis dapat menyimpulkan bahwa suatu permasalahan yang ada pada Puskesmas Asri tersebut terletak pada Sistem Perancangan yang belum dimiliki. Sehingga dapat menyebabkan lambatnya pelayanan pada pasien.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi Rahmad-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang menjadi salah satu syarat kelulusan dan untuk mencapai gelar Ahli Muda di Program Studi Diploma II Pendidikan di Luar Domisili (PDD UNS), Akademi Komunitas Negeri Kabupaten Madiun. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada pihak yang membantu antara lain:

1. Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc.,Ak, selaku Penanggung Jawab PDD UNS Akademi Kabupaten Madiun .
2. Fendi Aji Purnomo, S.Si., M.Eng, selaku Kaprodi Teknik Informatika, yang telah memberikan pengarahan berkaitan dengan tugas akhir.
3. Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dalam pembuatan aplikasi hingga pembuatan laporan.
4. Yoana Lukita Sari, S.ST, selaku Kepala Laboratorium Teknik Informatika.
5. Bapak Isa Anshori S.Kep.Ns., selaku Ketua Puskesmas Asri yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di puskesmas,
6. Teman – teman PDD UNS Akademi Kabupaten Madiun yang telah mendukung penyusunan Laporan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan tepat pada waktunya, dan

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat dan memberi inspirasi positif.

Wonoasri, 11 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.6.1. Penelitian Lapangan	5
1.6.2. Penelitian Pustaka	5
1.6.3. Perancangan Sistem	5
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1. Pengertian Poliklinik	6
2.2. Pengertian Obat	6
2.3. Pengertian Data	6
2.4. Pengertian Sistem	8
2.5. Pengertian Informasi	8
2.6. Konsep Dasar Basis Data	9
2.7. Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>)	10
2.8. DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	11
2.9. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	12
2.10. CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	14

2.11. PDM (<i>Physical Data Model</i>)	15
2.12. XAMPP	15
2.13. MySQL	15
2.14. HTML	16
2.15. CSS	17
2.16. <i>Javascript</i> dan <i>Jquery</i>	17
2.17. PHP	18
BAB 3 DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1. Perancangan Sistem	20
3.2. Hak Akses Sistem	20
3.3. Identifikasi Perangkat Lunak	21
3.4. Identifikasi Perangkat Keras	21
3.5. Diagram Konteks (Context Diagram)	22
3.6. DFD (Data Flow Diagram)	23
3.7. ERD (Entity Relationship Diagram)	27
3.8. CDM (Conceptual Data Model)	28
3.9. PDM (Physical Data Model)	29
3.10. Perancangan Tabel Database	31
3.11. Perancangan Interface	35
3.11.1. Form Login	35
3.11.2. Form Home	35
3.11.3. Form Profile	37
3.11.4. Form Input Pegawai	38
3.11.5. Form Input Dokter	39
3.11.6. Form Input Pasien	40
3.11.7. Form Input Obat	41
3.11.8. Form Input Pendaftaran	42
3.11.9. Form Input Pemeriksaan	43
3.11.10. Form Input Resep	44
3.11.11. Form Input Jenis Biaya	45
3.11.12. Form Input Rincian Biaya	46

3.11.13. Form Input Jadwal Praktek	47
3.11.14. Form Input Poliklinik	48
3.11.15. Tampilan Data Pegawai	48
3.11.16. Tampilan Data Pasien	49
3.11.17. Cetak Pasien	49
3.11.18. Cetak Kwitansi	49
BAB 4 IMPLEMENTASI	50
4.1. Deskripsi Sistem	50
4.2. Cara Menjalankan Sistem	50
4.3. Desain Implementasi	50
4.3.1. Halaman Login	51
4.3.2. Halaman Admin	54
4.3.3. Tampilan Pegawai	54
4.3.4. Tampilan Input Pegawai	56
4.3.5. Tampilan Edit Pegawai	58
4.3.6. Cetak Data Pegawai	62
4.3.7. Halaman Pasien	63
4.3.8. Cetak Kartu Berobat	64
4.3.9. Tampilan Input Pendaftaran	66
4.3.10. Halaman Pendaftaran	67
4.3.11. Tampilan Dokter	67
4.3.12. Tampilan Jenis Biaya	68
4.3.13. Halaman Obat	71
4.3.14. Cetak Kwitansi	73
BAB 5 PENUTUP	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tabel Data User	31
Tabel 4.2. Tabel Data Pegawai	31
Tabel 4.3. Tabel Data Dokter	31
Tabel 4.4. Tabel Data Pasien.....	32
Tabel 4.5. Tabel Data Obat	32
Tabel 4.6. Tabel Data Pendaftaran	32
Tabel 4.7. Tabel Data Pemeriksaan.....	33
Tabel 4.8. Tabel Data Resep	33
Tabel 4.9. Tabel Data Jenis_biaya	33
Tabel 4.10. Tabel Data Rincian_biaya.....	33
Tabel 4.11. Tabel Data Poli	34
Tabel 4.12. Tabel Data Jadwal Praktek.....	34
Tabel 4.13. Tabel Data Detail Resep	34
Tabel 4.14. Tabel Data Detail Resep2	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Context	22
Gambar 3.2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	24
Gambar 3.3. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	27
Gambar 3.4. <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	29
Gambar 3.5. <i>Physical Data Model</i> (PDM)	30
Gambar 3.6. Form Login.....	35
Gambar 3.7. Form Home	35
Gambar 3.8. Form Input Profil.....	37
Gambar 3.9. Form Input Pegawai	38
Gambar 3.10. Form Input Dokter.....	39
Gambar 3.11. Form Input Pasien	40
Gambar 3.12. Form Input Obat.....	41
Gambar 3.13. Form Input Pendaftaran.....	42
Gambar 3.14. Form Input Pemeriksaan	43
Gambar 3.15. Form Input Resep	44
Gambar 3.16. Form Input Jenis Biaya	45
Gambar 3.17. Form Input Rincian Biaya.....	46
Gambar 3.18. Form Input Jadwal Praktek	47
Gambar 3.19. Form Input Poliklinik	48
Gambar 3.20. Form Tampilan data Pegawai	48
Gambar 3.21. Form Tampilan data Pasien.....	49
Gambar 3.22. Cetak Pasien	49
Gambar 3.23. Cetak Kwitansi	49
Gambar 4.1. Halaman Login.....	52
Gambar 4.2. Halaman Home	54
Gambar 4.3. Halaman Profil	54
Gambar 4.4. Halaman Pegawai.....	56
Gambar 4.5. Halaman Tampilan Pegawai	58
Gambar 4.6. Halaman Input Pegawai	59

Gambar 4.7. Halaman Edit Pegawai	62
Gambar 4.8. Cetak Data Pegawai	63
Gambar 4.9. Halaman Pasien	64
Gambar 4.10.Cetak Kartu Berobat.....	66
Gambar 4.11. Halaman Input Pendaftaran	67
Gambar 4.12. Halaman Tampilan Dokter	67
Gambar 4.13. Halaman Jenis Biaya	68
Gambar 4.14. Halaman Obat	71
Gambar 4.15. Cetak Kwitansi	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam suatu instansi, terutama instansi pelayanan masyarakat yang memiliki tingkat rutinitas yang tinggi dan pengelolaan data yang termanajemen. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyediakan informasi.

Data dan informasi yang diperoleh suatu instansi terus-menerus bertambah banyak, sehingga tidak mudah untuk diolah dengan cara manual. Oleh karenanya sangat diperlukan sistem informasi berbasis komputer bagi setiap instansi pemerintah agar dapat memudahkan proses manajemen data dengan baik.

Puskesmas Asri adalah sebuah instansi yang bergerak dibidang kesehatan, yang beralamat di Desa Purwosari Kecamatan Wonoasri. Puskesmas Asri dalam pendaftaran masih menggunakan sistem pencatatan manual yang belum terkomputerisasi.

Penerimaan pasien oleh Puskesmas Asri yang semakin meningkat setiap harinya, sedangkan kecepatan dalam pelayanan pendaftaran adalah faktor yang utama, maka pencatatan data pasien secara manual tentu kurang cepat. Pencatatan transaksi secara manual juga rentang terhadap kesalahan manusia, oleh karena itu penulis mencoba membuat suatu aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang dapat menggantikan pencatatan pendaftaran pasien secara manual. Aplikasi sistem informasi berbasis komputer berupa *software* program pendaftaran pasien Puskesmas Asri yang dapat digunakan untuk

mengetahui segala tindakan administrasi pendaftaran dan juga dapat menyimpan data-data yang telah terinput pada komputer dan diharapkan dapat lebih efisien dibandingkan dengan cara pencatatan data pasien secara manual.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengangkat khusus di atas didalam laporan ini dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Asri”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut ini :

1. Bagaimana cara merancang dan membuat Sistem Informasi Puskesmas Asri yang dapat mencatat data pegawai, data dokter, data pendaftaran, data obat, data resep, data poli, data jenis biaya, dan data rincian biaya?
2. Bagaimana merancang dan membuat *database* Sistem Informasi Puskesmas Asri?
3. Bagaimana merancang dan membuat *user interface* Sistem Informasi Puskesmas Asri?
4. Bagaimana merancang dan membuat laporan sistem informasi Puskesmas Asri?

1.3. Batasan Masalah

Adapun perbatasan masalah dalam laporan Tugas Akhir ini guna sebagai pembatas agar tidak terjadi perluasan masalah yang akan dibahas. Pembatasan masalah seperti dibawah ini :

1. Sistem Informasi Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri hanya digunakan untuk mengolah data berkaitan dengan data pegawai, data pasien, data pendaftaran, data obat, data dokter, data jadwal praktek, data pemeriksaan, data poli, data resep, data jenis biaya, rincian biaya.
2. Sistem ini dapat dioperasikan oleh pegawai admin, pegawai pendaftaran, pegawai bagian obat dan pegawai pemeriksaan.
3. Dokter tidak dapat menggunakan sistem ini karena memiliki bidang yang berbeda, yaitu sebatas memberikan pelayanan kesehatan, menuliskan rekam medis dan resep obat untuk pegawai sebagai pasiennya.
4. Pegawai pendaftaran hanya dapat melakukan (*input*) atau menambah, (*edit*) mengubah, (*delete*) menghapus serta (*print*) atau mencetak data pasien dan data pendaftaran.
5. Pegawai admin dapat (*input*) atau menambah, (*edit*) mengubah, (*delete*) menghapus serta (*print*) atau mencetak data pegawai, data dokter, data poliklinik.
6. Pegawai obat hanya dapat melakukan (*input*) atau menambah, (*edit*) mengubah, (*delete*) menghapus serta (*print*) atau mencetak data obat, data resep dan data transaksi.
7. Pegawai obat hanya dapat melakukan (*input*) atau menambah, (*edit*) mengubah, (*delete*) menghapus serta (*print*) atau mencetak data resep.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Muda Program Diploma II PDD UNS Akademi Komunitas Negeri Madiun.

2. Mengendalikan dan menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan kerja praktek dengan cara terjun langsung dalam dunia kerja nyata.
3. Mengetahui sistem informasi yang dibutuhkan dan yang belum ada di Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri.
4. Menganalisa data-data yang diperlukan untuk perancangan sistem serta subyek-subyek yang menjadi sasaran dibuatnya sistem informasi.
5. Membuat rancangan sistem informasi dengan menerapkan ilmu yang didapatkan di perkuliahan.
6. Memberikan banyak manfaat dengan dirancangnya sistem informasi bagi pihak peneliti, universitas, terutama bagi instansi yang diteliti.

1.5. Manfaat Penelitian

- a) Dapat mengembangkan serta mempraktekkan/menetapkan ilmu yang telah diberikan dan dipelajari di bangku perkuliahan.
- b) Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai mata kuliah yang telah diberikan selama perkuliahan.
- c) Mempermudah dalam penyelesaian suatu pekerjaan maupun masalah pada bagian organisasi tertentu yang diteliti dengan dibuatnya rancangan sistem informasi tersebut.
- d) Mempercepat proses kinerja pegawai dari Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri, sehingga proses pelayanan kesehatan dapat berjalan dengan lancar.
- e) Menghindari berbagai resiko yang ditimbulkan akibat belum terbentuknya petugas bagian pelayanan.
- f) Menghindari berbagai resiko yang timbul jika masih mendata secara manual.

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian, maka diperlukan berbagai metode atau langkah-langkah untuk memperoleh data-data yang diperlukan sebagai berikut :

1.6.1. Penelitian Lapangan

- 1) Persiapan, yaitu penelitian melakukan berbagai persiapan dalam melakukan penelitian.
- 2) Proses analisa merupakan langkah awal dalam memulai penelitian, yaitu menganalisa mengenai kebutuhan sistem apa yang diperlukan di Puskesmas Asri, yang belum ada sebelumnya, baik itu untuk seluruh bagian poliklinik Puskesmas Asri maupun bagian tertentu.
- 3) Pengumpulan data dilakukan setelah memutuskan sistem apakah yang akan penulis rancang dalam rangka memecahkan permasalahan yang ada, untuk memenuhi kebutuhan ditempat penelitian. Data yang dibutuhkan diperoleh melalui pengamatan secara langsung kegiatan ditempat penelitian.

1.6.2. Penelitian Pustaka

Penelitian pustaka dilakukan dengan pengumpulan berbagai teori sebagai penunjang dan pendukung dalam rancang sistem informasi serta membuat laporan. Bahan-bahan, teori, atau referensi bias didapatkan dari mana saja, mulai dari *internet* hingga buku.

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang penulis terapkan pada laporan tugas akhir ini, yaitu :

I. PENDAHULUAN

Pada bab awal penulisan laporan ini terdapat Bab Pendahuluan. Bab tersebut memuat tujuh sub bab yang menjabarkan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika.

II. LANDASAN TEORI

Pada bab berikutnya yaitu Landasan teori, berisi teori-teori penunjang untuk sistem informasi yang dibuat serta untuk laporan tugas akhir ini. Di bab ini memuat pengertian poliklinik, pengertian obat, pengertian data, pengertian sistem, bentuk umum sistem, karakteristik siswa, pengertian informasi, pengertian sistem informasi, konsep dasar basis data, diagram konteks, pengertian DFD, pengertian ERD, pengertian CDM, pengertian PDM, XAMPP, Apache, MySQL, dan PHP.

III. DESAIGN DAN PERANCANGAN

Pada bab Desain dan Perancangan berisikan sistem, hak akses, identifikasi perangkat lunak, identifikasi perangkat keras, diagram konteks, DFD (*data flow diagram*), perangkat *database* dan perancangan desain *interface*.

IV. IMPLEMENTASI DAN ANALISA

Pada bab Implementasi dan Analisa berisikan deskripsi sistem, cara menjalankan sistem, dan detail sistem.

V. PENUTUP

Bab Penutup merupakan bab akhir dari laporan ini. Bab tersebut terdiri dari kesimpulan dan saran mengenai pembahasan sistem informasi Poliklinik Asri Kecamatan Wonoasri.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Poliklinik

Pengertian Poliklinik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) di “<http://kbbi.web.id/poliklinik>”, merupakan balai pengobatan umum (tidak untuk perawatan atau pasien menginap).

2.2. Pengertian Obat

Menurut Wikipedia di “<https://id.wikipedia.org/wiki/Obat>”, pengertian obat adalah benda atau zat yang dapat digunakan untuk merawat penyakit, membebaskan gejala, atau mengubah proses kimia dalam tubuh. Obat ialah suatu bahan atau paduan bahan-bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan *diagnosis*, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan badaniah dan rohaniah pada manusia atau hewan dan untuk memperoleh atau memperindah badan bagian badan manusia termasuk obat tradisional.

2.3. Pengertian Data

Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam basis data. Data akan menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karenanya, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut. Contoh data

adalah catatan identitas pegawai, catatan transaksi pembelian, catatan transaksi penjualan, dll. (Edhy Sutanta, “Sistem Basis Data”, Graha Ilmu hal.4).

2.4. Pengertian Sistem

Sistem adalah sebuah tatanan (*keterpaduan*) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan suatu fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu. (Edhy Sutanta, “Sistem Basis Data”, Graha Ilmu hal.11).

2.5. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah oleh unit pengolah. (Edhy Sutanta, “Sistem Basis Data”, Graha Ilmu hal.4).

Kualitas dari suatu informasi (*quality of informasi*) tergantung dari tiga hal, diantaranya yaitu :

1. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan - kesalahan dan tidak menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu (*timeliness*)

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang akan tidak bernilai lagi. Karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Dewasa ini mahanya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi muthkhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai harga benih padi untuk seniman merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk para petani.

2.6. Konsep Dasar Basis Data

Basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol), data disimpan dengan cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan untuk ditampilkan kembali. (Edhy Sutata, “Sistem Basis Data”, Graha Ilmu hal.16)

Seluruh operasi yang dilakukan pada database didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara *lain table, record, fild, index* dan *query*. Penjelasannya seperti dibawah ini :

- a. *Table* merupakan sekumpulan data yang memiliki topik tertentu, atau juga dapat diartikan tempat untuk penyimpanan data-data. Table terdiri dari berbagai *Field* dan *Record*.
- b. *Field* atau kolom atau dalam istilah model *relasional* yang formal disebut *attribute* adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada table.
- c. *Record* atau baris atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *tuple* adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.
- d. *Index* merupakan tipe dari suatu table tertentu yang berisi nilai-nilai *field* kunci atau *field*.
- e. *Query* merupakan sekumpulan perintah *Structure Query Language* (SQL) yang dirancang untuk memanggil kelompok *record* tertentu dari satu tabel atau lebih untuk melakukan operasi pada tabel.

2.7. Diagram Konteks (*Context Diagram*)


Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses dan tidak boleh ada store. (Ladjamuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak”, Graha Ilmu hal.170).


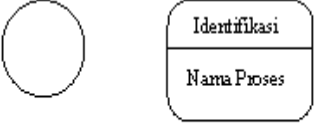
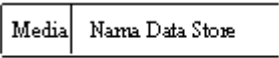
2.8. DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses pada data tersebut. (A.Kristanto, “Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar)”, Gava Media hal.5).

Diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Diagram ini bisa memberi solusi selangkah demi selangkah untuk penyelesaian masalah yang ada di dalam proses atau algoritma tersebut.

Simbol – simbol DFD

Simbol	Keterangan	Fungsi
	Terminator/Kesatuan luar (<i>External Entity</i>)	Terminator dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, departemen di dalam organisasi, atau perusahaan yang sama tetapi di luar kendali sistem yang sedang dibuat modelnya

	<p>Arus data (<i>data flow</i>)</p>	<p>Arus data (<i>data flow</i>) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (<i>Process</i>), simpanan data (<i>data store</i>) dan kesatuan luar (<i>external entity</i>).</p>
	<p>Proses (<i>process</i>)</p>	<p>Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dan hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dilakukan arus data yang akan keluar dari proses.</p>
	<p>Simpanan data (<i>data store</i>)</p>	<p>Simpanan data (<i>data store</i>) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa <i>file</i> atau database di sistem komputer, arsip atau catatan manual, kotak tempat data di meja seseorang, tabel acuan manual, agenda atau buku.</p>

2.9. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan suatu persepsi bahwa *real word* terdiri obyek-obyek dasar yang mempunyai hubungan/keserasian antar obyek-obyek dasar tersebut yang dilukisi dengan menggunakan simbol-simbol grafis tertentu (Fathansyah, “Basis Data Revisi”, Informatika hal.2-3).

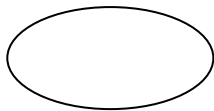
Untuk menggambarkannya digunakan beberapa simbol berikut ini :

a. Entitas (*entity*)



Entitas adalah objek data yang utama dimana informasi dikumpulkan. Biasanya menunjukkan orang, tempat, benda, atau kejadian.

b. Atribut



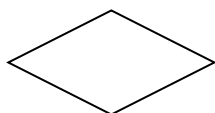
Atribut adalah karakteristik yang ada di dalam entity, yang menghasilkan deskripsi detail apa saja yang ada dalam entity.

c. Garis Relasi



Garis relasi merupakan garis yang menghubungkan antara entitas dengan relasi

d. Relasi/Hubungan



Relasi menggambarkan hubungan antara salah satu atau lebih *entity*, yang digambarkan dalam bentuk diamond.

Biasanya menunjukkan hubungan antara lain :

1. Satu ke satu (*One to One*)

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B.

2. Satu ke banyak (*One to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3. Banyak ke banyak (*Many to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

2.10. CDM (*Conceptual Data Model*)

CDM dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk logik. CDM terdiri dari objek yang tidak diimplementasikan secara langsung ke dalam basis data yang sesungguhnya. (Ladjamuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak”, Graha Ilmu hal.172).

2.11. PDM (*Physical Data Model*)

Menurut Wikipedia di https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_data_model, Physical Data Model (atau desain database) adalah representasi dari desain data seperti yang diterapkan, atau dimaksudkan untuk diimplementasikan dalam sistem manajemen basis data.

PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya.

2.12. XAMPP

XAMPP merupakan aplikasi yang mengintegrasikan beberapa aplikasi utama web di dalamnya. Dalam XAMPP terdapat instansi modul PHP, MySQL, web server Apache. (M. Rudyanto Arief, “Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP& MySQL”, ANDI hal.44).

2.13. MySQL

MySQL merupakan *software* database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang performansi *query* dari databasenya yang saat itu bias dikatakan paling cepat, dan jarang bermasalah.

MySQL telah tersedia juga di lingkungan Windows. (Betha Sidik, “Pemrograman Web dengan PHP”, Informatika hal.333).

Menurut. Ichwan (2011:23) MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang distribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *close source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yang SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoprasian basis data, yang dimungkinkan pengoprasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Bunafit Nugroho (2008:92) dalam susy Kusuma Wardani (2013:14) menyebutkan bahwa MySQL sebagai sebuah program penghasil *database*, MySQL tidak mungkin berjalan sendiri tanpa adanya aplikasi pengguna (*interface*) yang mungkin berguna sebagai pemrogram aplikasi mengakses *database* yang dihasilkan. MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang *open windows* seperti *visual basic*, *Delphi* dan lainnya. DBMS yang menggunakan bahasa SQL: MySQL, MSQL, *Oracle*, *SQL Server 97,2000*. Dan Inatibase, dan lain-lain program-program aplikasi yang mendukung MySQL: PHP, *Borland Delphi*, *Borlan C++Builder*, *Visual Basic 5.0/6.0*, *Net Visual FoxPro*, dan lain-lain.

2.14. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan sebagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dengan perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman web dengan perintah-perintah HTML.

Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penertiban dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web*

Consortium (W3C). HTML dibuat oleh kolaborasi *Caillau TIM* dengan *Berners-lee Robert* ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa).

2.15. CSS

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan berapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan berupa bahasa pemrograman .

Sama halnya *Styles*, dalam aplikasi pengolahan kata seperti *Microsoft Word* yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbad*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (*file*). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna table, untuk border, warna border, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraph, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya . CSS adalah bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen . dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

2.16. Javascript dan JQuery

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat *Client Side Programming Language*. *Client Side Programming Language* adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya digunakan oleh *client*. Aplikasi *client* yang

dimaksud merujuk kepada web *browes* seperti *Google Chrome* dan *Mozilla firofox*.

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis java yang merupakan intervence pembuatan dalam pemrograman web. *JavaScript* populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti *internet Explorer (IE)*, *Mozilla Firefox*, *Netscape* dan *Opera*. Kode *JavaScript* dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan *tag SCRIPT* dalam file HTML.

2.17. PHP

PHP (*PHP : Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam formast HTML. (M. Rudyanto Arief, “Pemrograman Web Diagram Menggunakan PHP & MySQL”, ANDI hal.43).

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembanagn web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum (*Wikipedia*). PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh *Rumus Lerdorf*, dan sekarang dikelola oleh *The PHP Group*. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada computer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *java Script* yang diproses pada web browser (*client*).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam berapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga *website* populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti *Wikipedia*, *wordpress*, *joomla*, dll.

PHP dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi PHP *Licensi*, sedikit berbeda dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL) yang biasanya digunakan untuk proyek *Open Source*.

BAB III

DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Perancangan Sistem

Setelah menganalisis berbagai permasalahan dan kebutuhan pada Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri yang telah dibahas sebelumnya, maka masalah tersebut diselesaikan dengan dirancangnya Sistem Informasi Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri. Perancangan sistem ini merupakan tahap penggambaran/permodelan, penjelasan, dan penguraian tentang proses serta aliran data maupun sistem yang akan dibuat dengan kebutuhan sistem.

3.2. Hak Akses Sistem

Hak akses pengguna yang disediakan pada Sistem Informasi Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri terdiri dari 2 (dua) user.

1) User dengan level admin

User dengan level admin dapat mengelola (*menambah, mengubah, menghapus*) data obat, data pegawai, data dokter, data obat, data poliklinik, data pendaftaran, data pemeriksaan, data resep, data jadwal praktek, data jenis biaya, dan data rincian biaya.

2) User dengan level pegawai

User dengan level pegawai hanya dapat mengelola (*menambah, mengubah, menghapus*) data pendaftaran, data pemeriksaan, data obat, data resep, data jenis biaya, dan data rincian biaya. Selain itu pegawai hanya dapat melihat semua menu yang ada dalam sistem.

3.3. Identifikasi Perangkat Keras

Dalam pembuatan sistem informasi ini ada beberapa perangkat keras (*hardware*) yang digunakan, antara lain :

1. Satu unit Laptop Acer Aspire 4752G
2. Processor Intel Core-i3-2370M CPU 2.40GHz
3. RAM 2 GB DDR3 Memory
4. Hard Disk 500 GB
5. Monitor 14 inchi
6. Keyboard
7. Mouse

3.4. Identifikasi Perangkat Lunak

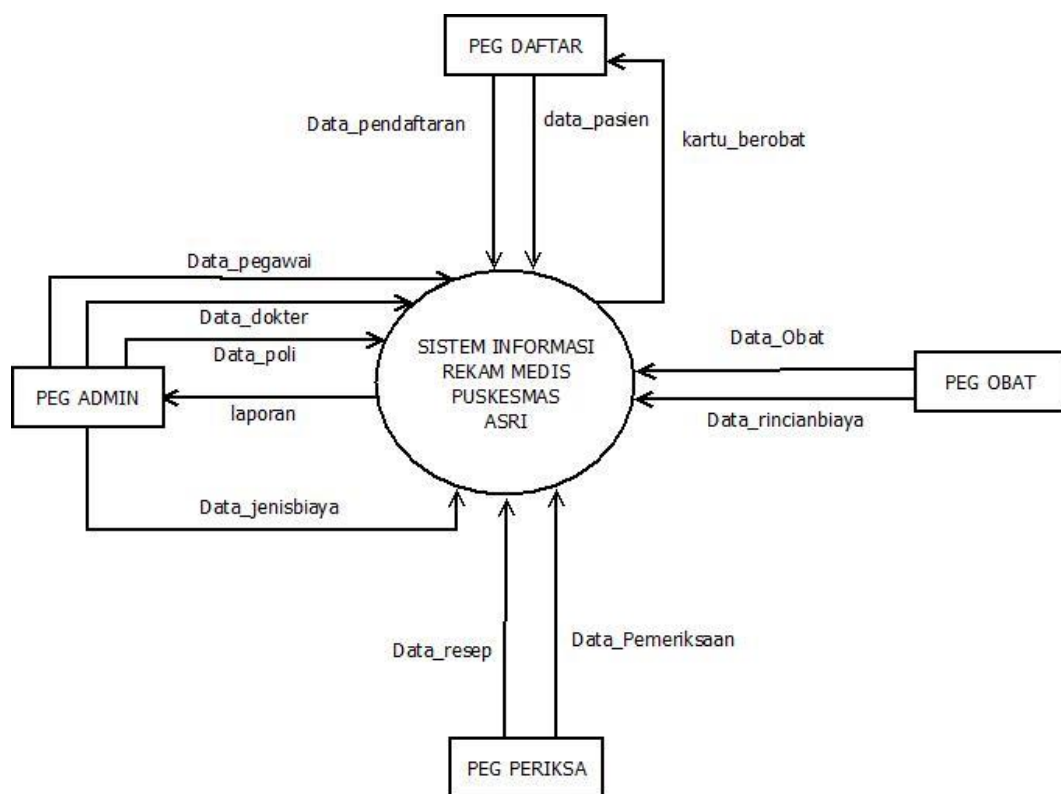
Dalam pembuatan sistem, informasi ini ada beberapa perangkat lunak (*software*) yang digunakan, antara lain:

1. Sistem operasi Windows 8
2. Microsoft Office Word 2010
3. Mozilla Firefox dan Google Chrome sebagai web browser
4. Aplikasi XAMPP v3.2.1
5. Apache sebagai web server, MySQL sebagai database, dan PHP sebagai bahasa pemrograman
6. Notepad++ dan Adobe Dreamweaver CS3 untuk melakukan pembuatan penulisan dan pengeditan script PHP serta *interface* sistem informasi.

3.5. Diagram Context

Diagram Context merupakan penggambaran sistem secara global, yaitu diagram yang menggambarkan lingkup proses dari sistem secara keseluruhan, yang mempunyai keterkaitan lingkungan dengan sistem.

Rancangan Sistem Informasi Puskesmas Asri dapat digambarkan secara umum dalam *Diagram Context* sebagai berikut :



Gambar 4.1. *Diagram Context*

Penjelasan :

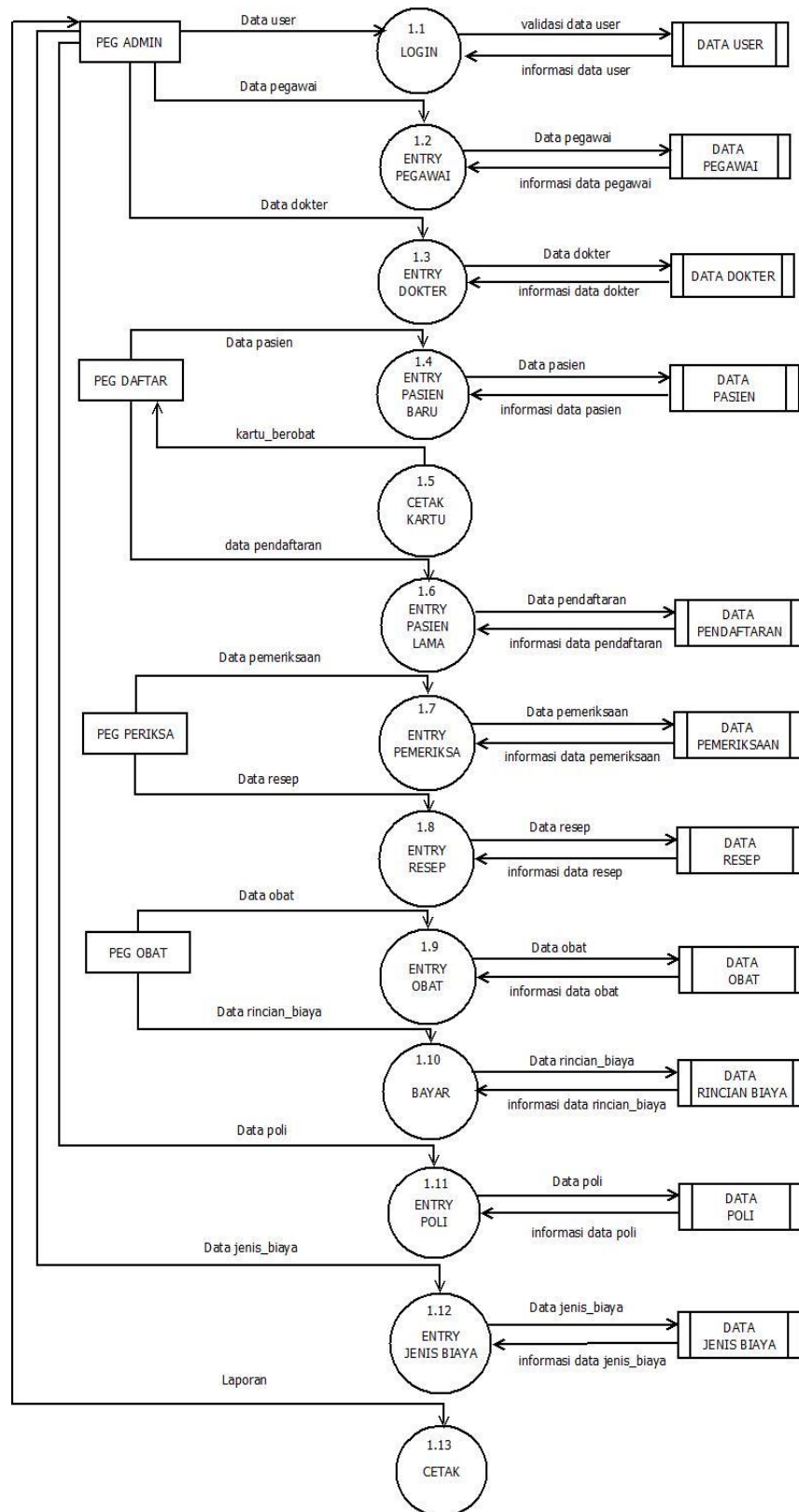
Dalam sistem informasi puskesmas yang dibuat ada 4 entitas yaitu pasien, pegawai, dokter dan admin. Entitas pasien akan mendapatkan nomor antrian

dalam sistem tersebut. Entitas pegawai akan menginputkan data pasien dan memberikan data laporan kepada sistem. Entitas dokter akan memberikan data rekam medis dan data obat kepada sistem. Kemudian entitas admin akan *memanagemen* sistem.

3.6. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram adalah suatu grafik yang menjelaskan sebuah sistem dengan menggunakan bentuk-bentuk dan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data dari proses-proses yang saling berhubungan.

Rancangan Sistem Informasi Puskesmas Asri dapat digunakan secara umum dalam DFD (*Data Flow Diagram*) sebagai berikut :



Gambar 4.2. DFD Level 1

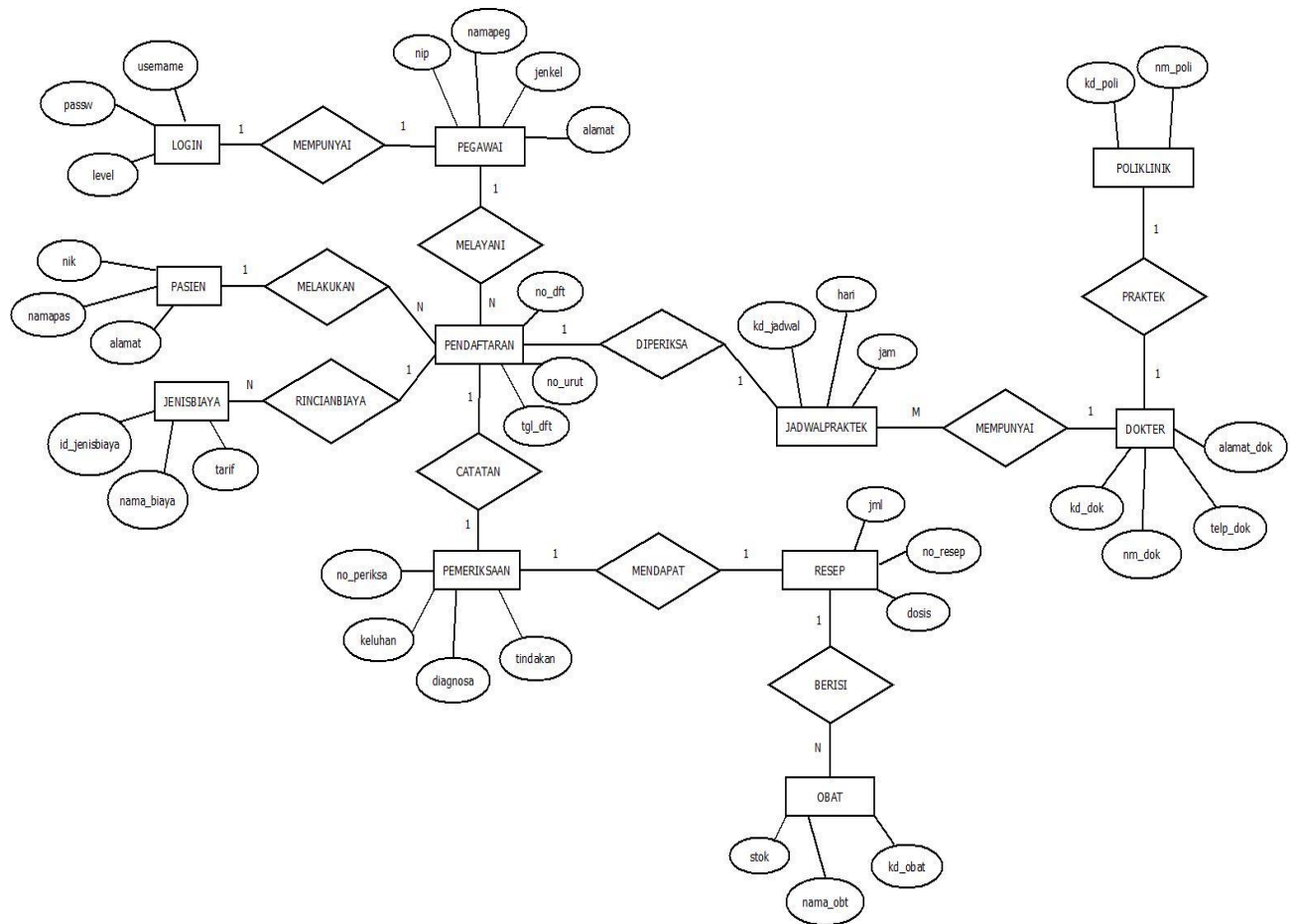
Penjelasan DFD Level 1 :

1. Admin login ke dalam sistem dengan hak akses “admin”, entitas login admin akan diproses oleh sistem, lalu disimpan ke tabel User. Hasil (*output*) berupa ditampilkannya informasi login.
2. Admin dapat mengelola (*input, edit, delete*) entitas user (*pengguna/hak akses sistem*), lalu diproses oleh sistem dan disimpan pada entitas User. Hasil (*output*) berupa ditampilkannya informasi data “user”
3. Admin mengelola entitas Obat, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “obat”. Hasil (*output*) berupa informasi data obat.
4. Admin mengelola entitas Pegawai, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Pegawai”. Hasil (*output*) berupa informasi data Pegawai.
5. Admin mengelola entitas Dokter, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Dokter”. Hasil (*output*) berupa informasi data Dokter.
6. Admin mengelola entitas Poli, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Poli”. Hasil (*output*) berupa informasi data Poli.
7. Admin mengelola entitas Jenis Biaya, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Jenis Biaya”. Hasil (*output*) berupa informasi data Jenis Biaya.
8. Admin mengelola entitas Rincian Biaya, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Rincian Biaya”. Hasil (*output*) berupa informasi data Rincian Biaya.

9. Admin dapat mengelola entitas obat, data akan diproses oleh sistem dan secara otomatis sistem akan melakukan *update* stok obat yang terhubung langsung dengan tabel obat, lalu data tersebut akan disimpan pada tabel “obat”. Hasil (*output*) berupa informasi data obat.
10. Admin dapat mengelola data-data yang akan dijadikan laporan (seperti data obat, data pegawai, data dokter).
11. Pegawai login ke dalam sistem dengan hak akses “pegawai”. Data login petugas akan diproses oleh sistem, lalu disimpan ke tabel “user”. Hasil (*output*) berupa ditampilkannya informasi data login.
12. Pegawai dapat membuat atau mengelola Kartu berobat bagi pasien yang akan digunakan setiap kali berobat Puskesmas Asri. Kartu Berobat akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “kartu berobat”. Hasil (*output*) berupa informasi data kartu berobat.
13. Pegawai dapat membuat atau mengelola pemeriksaan yang disertai dengan obat dan resep. Data pemeriksaan akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel resep dan obat. Hasil (*output*) ialah informasi pemeriksaan.
14. Pegawai dapat input pasien lalu mencetak mejadi sebuah kartu berobat. dan hasil (*output*) dapat disimpan pada tabel pasien.
15. Petugas dapat mengelola data Pasien, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Pasien”. Hasil (*output*) berupa informasi data Pasien.
16. Admin mengelola data Resep, lalu akan diproses oleh sistem dan disimpan pada tabel “Resep”. Hasil (*output*) berupa informasi data Resep.

3.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas dan relasinya. ERD terbagi menjadi *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). Rancangan ERD pada sistem informasi puskesmas seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.3. *ER Diagram*

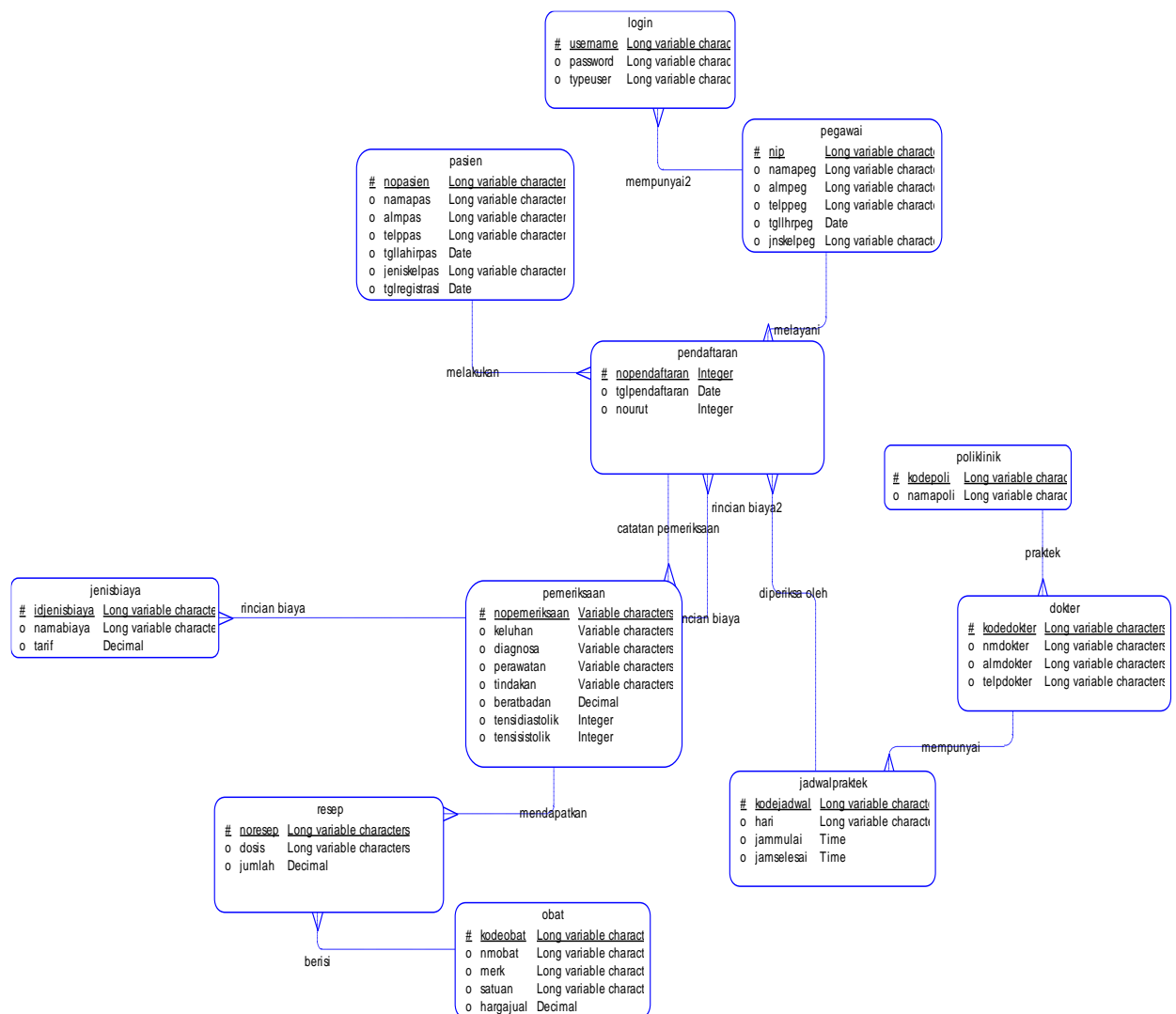
Keterangan :

- 1) Satu pegawai mendapatkan satu login
- 2) Satu pasien dapat melakukan satu pendaftaran
- 3) Satu pegawai dapat melayani banyak pendaftaran
- 4) Satu pendaftaran dapat diperiksa lebih dari satu jadwal praktek

- 5) Satu dokter mempunyai satu jadwal praktek
- 6) Satu pendaftaran bisa mencatat satu pemeriksaan
- 7) Satu pendaftaran bisa melakukan banyak jenis biaya
- 8) Satu pemeriksaan terdapat satu resep
- 9) Satu resep memiliki banyak obat
- 10) Satu dokter dapat praktek di satu poliklinik

3.8. *Conceptual Data Model (CDM)*

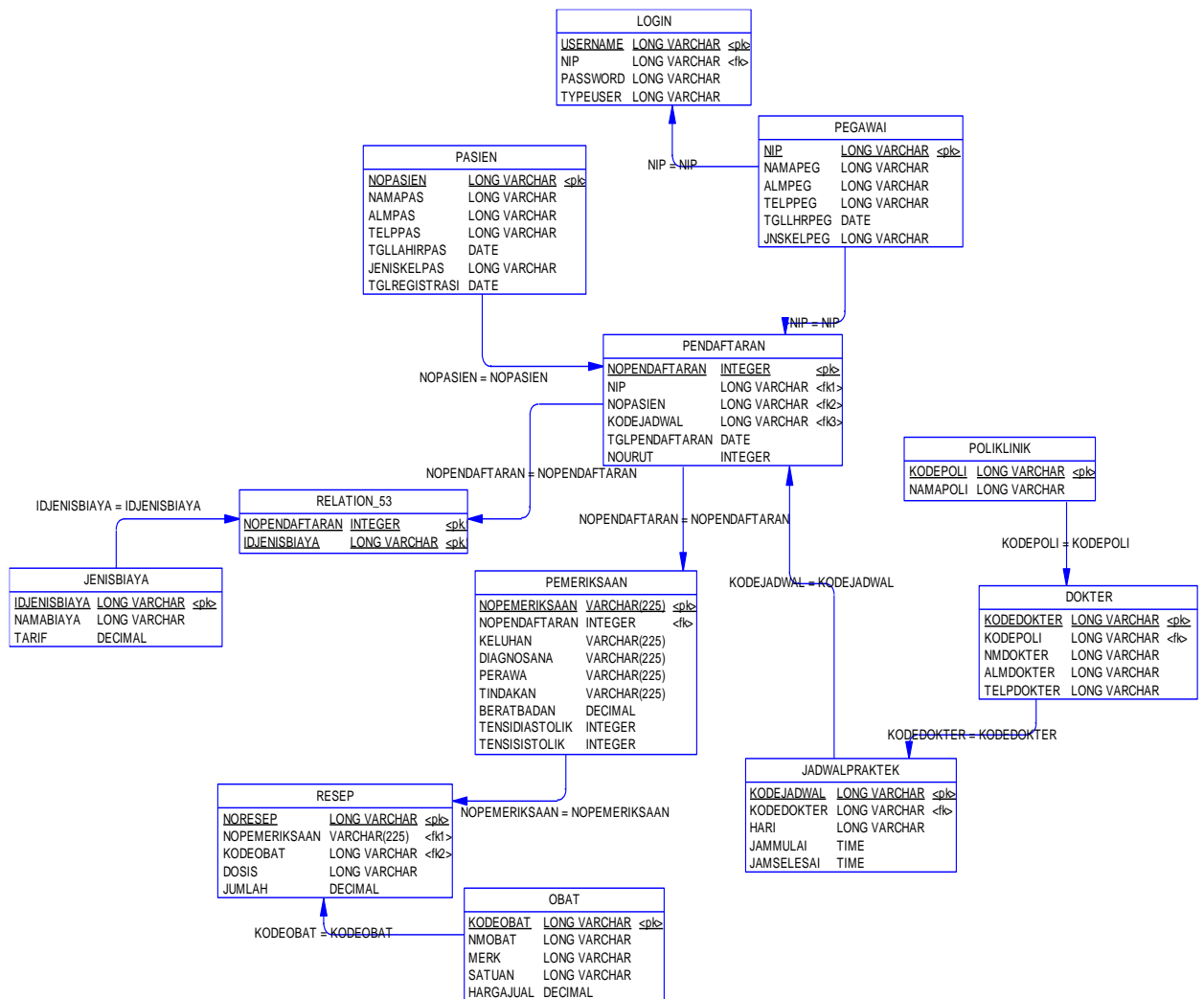
Conceptual Data Model (CDM) dari Sistem Informasi Puskesmas Asri tersebut dimana masing-masing mempunyai relasi ke tabel-tabel yang lain seperti pada gambar dibawah ini :

Gambar 4.4. *Conceptual Data Model*

3.9. *Physical Data Model (PDM)*

PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya.

Rancangan Sistem Informasi Puskesmas Asri dapat digambarkan secara umum dalam PDM (*Physical Data Model*) sebagai berikut :

Gambar 4.5. *Phsical Data Model*

Penjelasan :

Data rincian biaya diambil dari tabel pendaftaran dan jenis biaya. Data pendaftaran diambil dari tabel pemeriksaan, tabel pasien, dan tabel pegawai. Untuk data user diambil dari tabel pegawai. Dan data resep diambil dari tabel pemeriksaan. Yang terakhir data detailresep diambil dari tabel obat dan tabel resep.

3.10. Rancangan Tabel Database

3.10.1. Tabel Data User

Tabel 3.1. Tabel Data *User*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Id_user</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Username	Varchar	100	
3.	Password	Varchar	30	
4.	Level	Varchar	10	

3.10.2. Tabel Data Pegawai

Tabel 3.2. Tabel Data *Pegawai*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>NIP</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Nama_pegawai	Varchar	100	
3.	Alamat	Varchar	100	
4.	Telephon	Varchar	20	
5.	Tanggal_lahir	Date		
6.	Jenis_kelamin	Varchar	5	

3.10.3. Tabel Data Dokter

Tabel 3.3. Tabel Data *Dokter*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Kode_dokter</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Nama_dokter	Varchar	100	
3.	Alamat	Text	100	
4.	Telephon	Int	20	

3.10.4. Tabel Data Pasien

Tabel 3.4. Tabel Data *Pasien*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>No_pasien</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Nama_pasien	Varchar	100	
3.	Alamat_pasien	Text	100	
4.	Telephon	Varchar	20	
5.	Jenis_kelamin_pas	Varchar	10	
6.	Tanggal_registrasi	Date		

3.10.5. Tabel Data Obat

Tabel 3.5. Tabel Data *Obat*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Kode_obat</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Nama_obat	Varchar	50	
3.	Satuan	Varchar	20	
4.	Stok	Int	20	

3.10.6. Tabel Data Pendaftaran

Tabel 3.6. Tabel Data *Pendaftaran*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>No_pendaftaran</u>	Varchar	20	Primary key
2.	No_pasien	Varchar	50	Foreign Key
3.	NIP	Varchar	30	Foreign Key
4.	Tanggal_pendaftaran	Date		

3.10.7. Tabel Data Pemeriksaan

Tabel 3.7. Tabel Data *Pemeriksaan*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>No_pemeriksaan</u>	Varchar	20	Primary key
2.	No_pendaftaran	Varchar	20	Foreign Key
3.	Keluhan	Varchar	100	
4.	Diagnosa	Varchar	50	
5.	Perawatan	Varchar	40	
6.	Tindakan	Text	30	
7.	Berat_badan	Int	20	

3.10.8. Tabel Data Resep

Tabel 4.8. Tabel Data *Resep*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>No_resep</u>	Varchar	20	Primary key
2.	No_pemeriksaan	Varchar	20	Foreign Key
3.	Kode_obat	Varchar	30	Foreign Key
4.	Dosis	Varchar	20	

3.10.9. Tabel Data Jenis_biaya

Tabel 4.9. Tabel Data *Jenis_biaya*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Id_jenisbiaya</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Nama_biaya	Varchar	50	
3.	Tarif	Varchar	50	

3.10.10. Tabel Data Rincian_biaya

Tabel 4.10. Tabel Data *Rincian_biaya*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Id_jenisbiaya</u>	Varchar	20	Foreign Key
2.	<u>No_pendaftaran</u>	Varchar	20	Foreign Key

3.10.11. Tabel Data Poli

Tabel 4.11. *Tabel Data Poli*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Kode_poli</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Nama_poli	Varchar	100	

3.10.12. Tabel Data Jadwal praktek

Tabel 4.12. *Tabel Data Jadwal Praktek*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Kode_jadwal</u>	Varchar	20	Primary key
2.	Kode_poli	Varchar	100	Foreign Key
3.	Hari	Varchar	50	
4.	Jam_mulai	Time		
5.	Jam_selesai	Time		

3.10.13. Tabel Data Detail_resep

Tabel 4.13. *Tabel Data Detail_resep*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	No_resep	Varchar	20	Foreign Key
2.	Kode_obat	Varchar	100	Foreign Key
3.	Dosis	Varchar	20	
4.	Jumlah_obat	Int	100	
5.	Total_awal	Int	100	

3.10.14. Tabel Data Detail_resep2

Tabel 4.14. *Tabel Data Detail_resep2*

No.	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1.	<u>Id_detail_resep</u>	Varchar	20	Primary key
2.	No_resep	Varchar	100	Foreign Key
3.	Id_jenisbiaya	Varchar	100	

3.11. Rancangan Interface

3.11.1. Form Login

Gambar 3.5. form login

Sebelum masuk ke Aplikasi Sistem Informasi Puskesmas Asri Kecmatn Wonoasri. Admin harus Login terlebih dahulu. Pada form login admin harus masukkan username dan password agar dapat mengelola data. Untuk data login tersebut harus sama dengan data user yang ada dalam database.

3.11.2. Form Home

Setelah Login berhasil, maka akan muncul tampilan seperti ini.

LOGO	PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien		
HOME			
PROFIL			
PEGAWAI			
DOKTER ▶			
PASIEN			
PENDAFTARAN			
PEMERIKSAAN ▶			RESEP
RINCIAN BIAYA			OBAT
	JENIS BIAYA		
LOG OUT			

<div>LOGO</div>	PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien
HOME	<div> SELAMAT DATANG DI WEBSITE "PUSKESMAS ASRI " SILAHKAN AKSES MENU PADA BAGIAN KIRI !! </div>
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	
PASIEN	
PENDAFTARAN	
Pemeriksaan ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.6. *form* Home

Setelah Login berhasil, kemudian ditampilkan halaman utama yang berisi menu link berupa Menu Home, Profile, Data pegawai, Data Pasien, Data pendaftaran, Data Pemeriksaan, Data Poliklinik, Data jadwal, Data Dokter, Data resep dan Data Obat.

3.11.3. Form Input Profil

Pada menu *form* profil terdapat menu yang berisi tentang visi dan misi Puskesmas Asri.

LOGO	PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien
HOME	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px; margin: 10px;"> <p>Visi : "Profesional, ekonomis, dan dapat dipercayai oleh masyarakat"</p> <p>Misi : "Memberikan pelayanan kepada masyarakat umum. "</p> </div>
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	
PASIEN	
PENDAFTARAN	
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.7. *form* Profil

Pada menu profil terdapat Visi dan Misi yang terdapat pada Puskesmas Asri guna sebagai simbol utama dalam sebuah instansi.

3.11.4. Form Input Pegawai

Pada menu *form* pegawai berisi tentang data pegawai yang digunakan untuk mengakses tambah pegawai.

LOGO		PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien	
HOME		<input type="text"/>	Cari
PROFIL			
PEGAWAI		NIP	<input type="text"/>
DOKTER ▶		Nama Pegawai	<input type="text"/>
PASIEN		Alamat	<input type="text"/>
PENDAFTARAN		No Telp	<input type="text"/>
PEMERIKSAAN ▶		Tanggal Lahir	<input type="text"/>
RINCIAN BIAYA		Jenis Kelamin	<ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki • Perempuan
LOG OUT		<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.8. *form* Pegawai

Pada *form input* pegawai berisi tentang data pegawai yaitu NIP, nama pegawai, Alamat pegawai, No telp pegawai, tanggal lahir dan jenis kelamin.

3.11.5. Form Input Dokter

Pada menu *form* dokter berisi tentang data dokter yang digunakan untuk mengakses tambah dokter.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	
PEGAWAI	Kode doketr <input type="text"/>
DOKTER ▶	Nama dokter <input type="text"/>
PASIEN	Alamat <input type="text"/>
PENDAFTARAN	No Telp <input type="text"/>
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.9. *form* dokter

Pada *form input* data Dokter berisi seperti kode dokter, nama dokter, alamat dokter dan alamat dokter.

3.11.6. Form Input Pasien

Pada menu *form* pasien berisi tentang data pasien yang digunakan untuk mengakses tambah pasien.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	No Pasien <input type="text"/>
PEGAWAI	Nama Pasien <input type="text"/>
DOKTER ▶	Alamat <input type="text"/>
PASIEN	No Telp <input type="text"/>
PENDAFTARAN	Tanggal Lahir <input type="text"/>
PEMERIKSAAN ▶	Jenis Kelamin <ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki • Perempuan
RINCIAN BIAYA	Tgl registrasi <input type="text"/>
LOG OUT	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.10. *form* Pasien

Pada *form input* pasien berisi tentang data pegawai yaitu NIS, nama pegawai, Alamat pegawai, No telp pegawai, tanggal lahir dan jenis kelamin.

3.11.7. Form Input Obat

Pada menu *form* obat berisi tentang data obat yang digunakan untuk mengakses tambah obat.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	Kode Obat <input type="text"/> Nama obat <input type="text"/> Satuan <input type="text"/> Stok <input type="text"/>
PASIEN	
PENDAFTARAN	
PEMERIKSAAN ▶	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.11. *form* obat

Pada *form input* Data obat berisi tentang data obat yaitu kode obat, nama obat, satuan dan stok obat.

3.11.8. Form Input Pendaftaran

Pada menu *form* pendaftaran berisi tentang data pendaftaran yang digunakan untuk mengakses tambah pendaftaran.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	No Pendaftaran <input type="text"/>
PEGAWAI	No Pasien <input type="text"/>
DOKTER ▶	NIP <input type="text"/>
PASIEN	Tgl pendaftaran <input type="text"/>
PENDAFTARAN	No urut <input type="text"/>
PEMERIKSAAN ▶	ID jenis biaya <input type="text"/>
RINCIAN BIAYA	<div> <div>Simpan</div> <div>Batal</div> </div>
LOG OUT	

Gambar 3.12. *form* pendaftaran

Pada *form input* data pendaftaran berisi tentang data pendaftaran yaitu no pendaftaran, no pasien mengambil dari table pasien, nip mengambil dari table pegawai, tanggal pendaftaran, no urut untuk pendaftaran registrasi ulang, dan id jenis biaya mengambil dari table jenis biaya.

3.11.9. Form Input Pemeriksaan

Pada menu *form* pemeriksaan berisi tentang data pemeriksaan yang digunakan untuk mengakses tambah pemeriksaan.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	No Pemeriksaan <input type="text"/>
PEGAWAI	No pendaftaran <input type="text"/>
DOKTER ▶	Keluhan <input type="text"/>
PASIEN	Diagnose <input type="text"/>
PENDAFTARAN	Perawatan <input type="text"/>
PEMERIKSAAN ▶	Tindakan <input type="text"/>
RINCIAN BIAYA	Berat badan <input type="text"/>
LOG OUT	<div>Simpan</div> <div>Batal</div>

Gambar 3.13. *form* pemeriksaan

Pada form input pemeriksaan berisi tentang data pemeriksaan yaitu no pemeriksaan, keluhan pasien, diagnose, perawatan, tindakan dan berat badan.

3.11.10. *Form Input Resep*

Pada menu *form* resep berisi tentang data resep yang digunakan untuk mengakses tambah resep.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	No resep <input type="text"/> No pemeriksaan <input type="text"/>
PASIEN	
PENDAFTARAN	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.14. *form* resep

Pada form input pegawai berisi tentang data pegawai yaitu NIP, nama pegawai, Alamat pegawai, No telp pegawai, tanggal lahir dan jenis kelamin.

3.11.11. *Form Input Jenis Biaya*

Pada menu *form* jenis biaya berisi tentang data jenis biaya yang digunakan untuk mengakses tambah jenis biaya.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<div> <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/> </div>
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	Id jenis biaya <input type="text"/> Nama biaya <input type="text"/> Tarif <input type="text"/>
PASIEN	
PENDAFTARAN	<div> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div>
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.15. *form* jenis biaya

Pada form input jenis biaya berisi tentang data jenis biaya yaitu id jenis biaya, nama jenis biaya dan tarif.

3.11.12. Form Input Rincian Biaya

Pada menu *form* rincian biaya berisi tentang data rincian biaya yang digunakan untuk mengakses tambah rincian biaya.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<div> <input type="text"/> <div>Cari</div> </div>
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	Id jenis biaya <input type="text"/> No pendaftaran <input type="text"/>
PASIEN	
PENDAFTARAN	<div> <div>Simpan</div> <div>Batal</div> </div>
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.16. *form* rincian biaya

Pada form input rincian biaya berisi tentang data rincian biaya yaitu id jenis biaya dan no pendaftaran mengambil dari table pendaftaran.

3.11.13. Form Input Jadwal Praktek

Pada menu *form* jadwal praktek berisi tentang data jadwal praktek yang digunakan untuk mengakses tambah jadwal praktek.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<input type="text"/> Cari
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	Id jadwa praktek <input type="text"/> Nama jadwal <input type="text"/>
PASIEN	
PENDAFTARAN	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.17. *form* rincian biaya

Pada form input jadwal praktek berisi tentang data jadwal praktek yaitu id jadwal praktek dan nama jadal praktek.

3.11.14. Form Input Poliklinik

Pada menu *form* poliklinik berisi tentang data poliklinik yang digunakan untuk mengakses tambah poliklinik.

<div> <div>LOGO</div> <div> PUSKESMAS ASRI Mengutamakan pelayanan kesehatan & Kepuasan pasien </div> </div>	
HOME	<div> <input type="text"/> Cari </div> <div> Id poliklinik <input type="text"/> Nama poli <input type="text"/> </div> <div> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div>
PROFIL	
PEGAWAI	
DOKTER ▶	
PASIEN	
PENDAFTARAN	
PEMERIKSAAN ▶	
RINCIAN BIAYA	
LOG OUT	

Gambar 3.18. *form* poli

Pada form input poliklinik berisi tentang data poliklinik yaitu id poliklinik dan nama poliklinik.

3.11.15. Tampilan data pegawai

						TAMBAH	CETAK
NIP	Nama Pegawai	Alamat	Telp pegawai	Tgl lahir	Jenis kelamin	Aksi	
						Edit - Hapus	

Gambar 3.19. *form* tampilan pegawai

3.11.16. Tampilan data pasien

HALAMAN DATA PASIEN

TAMBAH
CETAK

NIK	Nama Pasien	Alamat	Telp pasien	Tgl lahir	Jenis kelamin	Aksi
						Edit - Hapus

Gambar 3.20. *form* tampilan pasien

3.11.17. Cetak Pasien melalui Excel

No.	No Pasien	Nama	Alamat	No Telp	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Tgl Registrasi
1	9	Astri	Jl salak	85736109698	2/20/1998	L	2/18/2016

Gambar 3.21. *form* cetak data pasien

3.11.18. Cetak Kwitansi

Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri Kabupaten Madiun		
No	Nama Jenis biaya	Harga
TOTAL		
*Terima kasih semoga memuaskan dalam pelayanan		

Gambar 3.22. *form* cetak kwitansi

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN ANALISA

4.1. Deskripsi Sistem

Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri merupakan tempat pelayanan kesehatan bagi warga desa Sukosari untuk memperoleh pengobatan sesuai dengan kebutuhan mereka masing – masing.

Sistem yang digunakan pada Puskesmas Asri tersebut untuk mendata obat – obatan yang masih dilakukan secara manual belum terkomputerisasi. Misalnya dalam mendata obat masih ditulis di buku, menghitung stok dihitung secara manual, bahkan kendala lainnya juga terdapat di bagian pengelola obat masuk (obat beli) dan obat keluar (obat jual) masih belum ada yang menangani. Seperti belum terdapat adanya :

- a) Admin, untuk menangani obat-obatan, obat masuk dan obat keluar secara langsung ditempat penyimpanan, juga dapat mengoprasikan semua inputan pada sistem tersebut.
- b) Pegawai, untuk melayani pasien yang memerlukan obat setelah pemeriksaan mulai dari pendaftaran hingga resep, juga dapat membantu dalam pembuatan Kartu Berobat.

4.2. Cara Menjalankan Sistem

Sistem Informasi pada Puskesmas Asri memiliki dua User, yaitu hanya dapat dioprasikan oleh Admin dan Pegawai. Admin dapat mengubah tampilan sistem informasi, juga dapat memasukkan inputan atau dapat menambah, mengedit

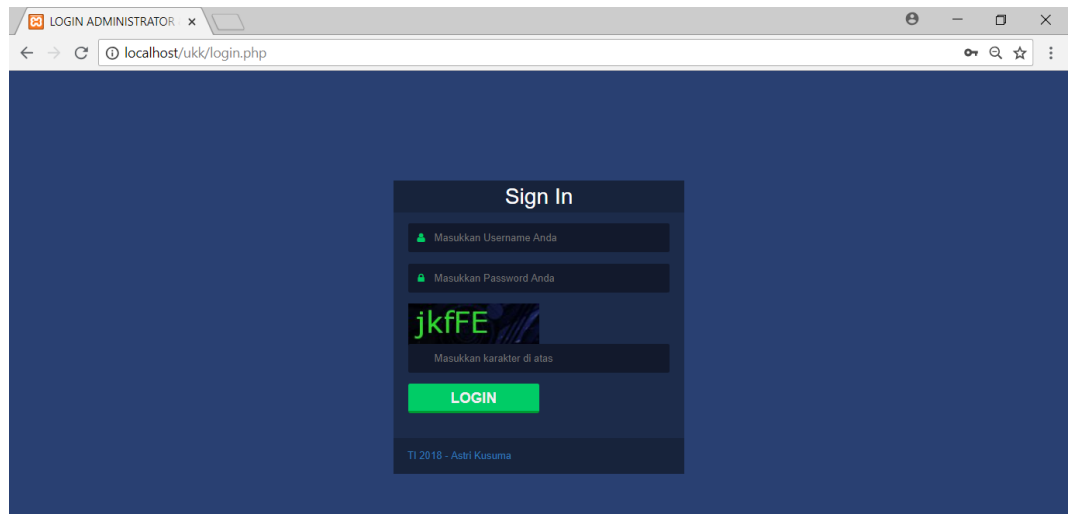
(*edit*), menghapus (*hapus*) dan mencetak (*print*) data – data obat, pegawai, rekam medis, dokter, user, obat, poliklinik, dan jadwal praktek. Petugas akan melayani pasien yang berobat mulai dari pendaftaran hingga mendapatkan resep obat. Dalam siste tersebut petugas dapat menginput, mengubah (*edit*), menghapus (*delete*) dan mencetak (*print*) data pasien dan data rekam medis hingga transaksi. Selain itu petugas juga dapat melihat data – data yang ada dalam sistem tanpa mengubahnya.

Sistem informasi Puskesmas Asri yang berada di desa Sukosari merupakan sistem informasi yang berbasis web, sehingga untuk pengoprasiannya diperlukan browser. Misalnya saja *Chrome*, *Firefox*, *Opera*, atau browser lainnya. *Software* penunjang lainnya yang harus terinstal pada computer adalah Apache sebagai web server dan *MySQL* sebagai databasenya. *Apache* dan *MySQL* dapat diperoleh dari satu paket aplikasi XAMPP. Setelah terinstall, jalankan *Apache* dan *MySQL* pada XAMPP dengan mengeklik “*start*”. Buka *browser*, lalu ketikkan localhost/nama_folder_yang_digunakan.

4.3. Desain Implementasi

4.3.1. Halaman Login

Halaman ini adalah halaman login untuk Admin dan Petugas Puskesmas Asri untuk dapat masuk ke halaman awal Sistem Informasi Puskesmas Asri Kecamatan Wonoasri.



Gambar 4.1. Halaman Login

Script koneksi.php

```
<?php
```

```

$connect = mysql_connect('localhost','root','') or
die("Connection Error, because <b>".mysql_error()."</b>");

$db = mysql_select_db('ukk') or die('Database Not Found, because
<b>'.mysql_error().'</b>');

```

```
?>
```

Script login.php

```

if(!ctype_alnum($username) OR !ctype_alnum($password)){
echo "<script>alert('Maaf, Login tidak bisa di injeksi..');
document.location.href='../login.php';
</script>";
}else{

```

```

$query = mysql_query("select * from user where username='$username'
and password='$password'");

$result = mysql_fetch_array($query);

    if($result != NULL){

        if($_POST['captcha'] == $_SESSION['captcha']){

            $_SESSION['klinik'] = array('username'=>$result['username'],

            'NIP'=>$result['NIP'], 'level_user'=>$result['level_user']);

            echo "<script>document.location.href='../index.php?halaman=Utama'

            </script>";

        }else{

            echo "<script>alert('Karakter yang Anda Masukkan Tidak Cocok');

            document.location.href='../login.php';

            </script>";

        }else{

            echo "<script>alert('Maaf, Login Gagal... Username atau Password Tidak

            Cocok');

            document.location.href='../login.php';

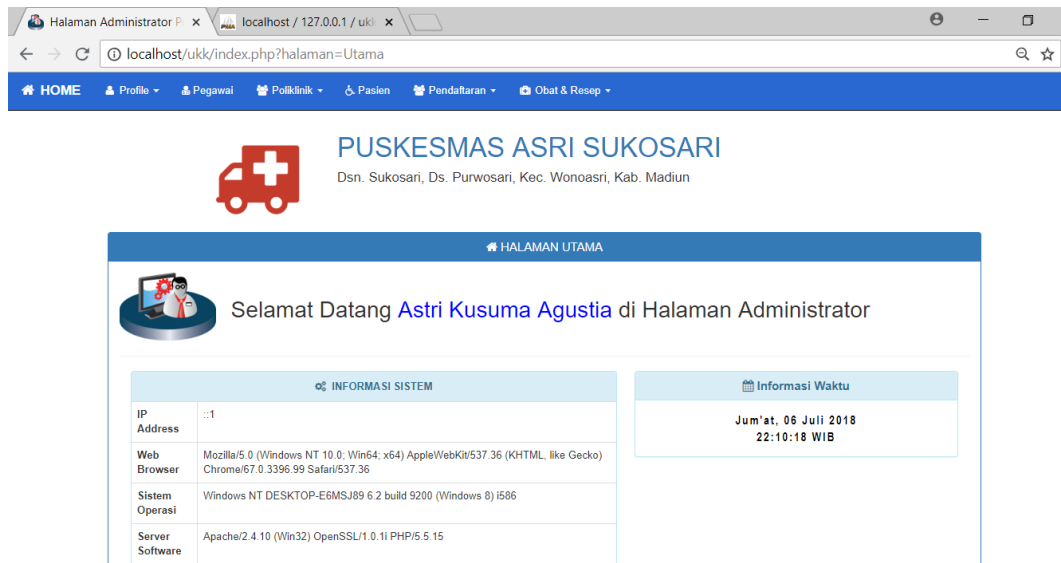
            </script>";

        }

    }?>

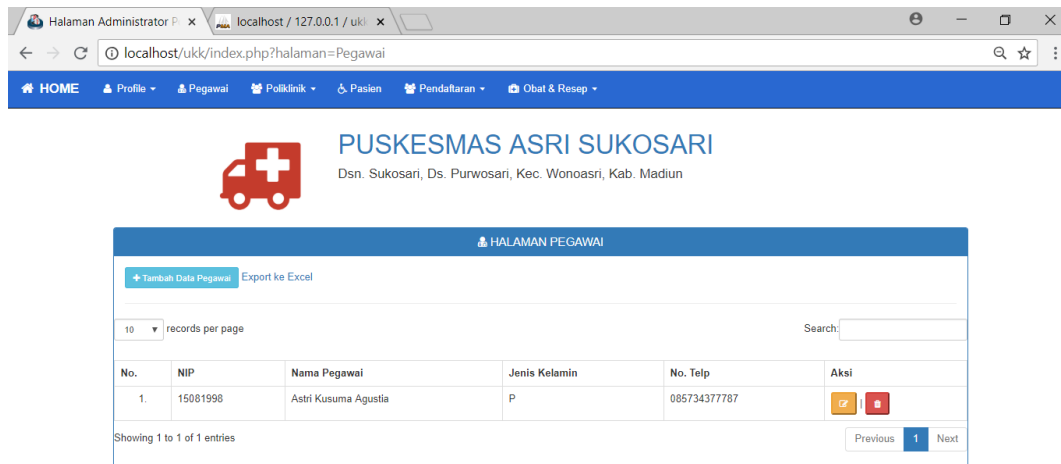
```


4.3.2. Halaman Admin



Gambar 4.2. Beranda Admin

4.3.3. Halaman Tampilan Pegawai



Gambar 4.3. Halaman Tampilan Pegawai

Script tampilanpegawai.php

```

<?php

$qtampil = mysql_query("select * from pegawai where nip<>" order by
nama_pegawai asc");

$no = 1;

while($tm = mysql_fetch_array($qtampil))
{?>

<tr>

    <td align="center"><?php echo $no; ?>.</td>

    <td><?php echo $tm['NIP'] ;?></td>

    <td><?php echo $tm['nama_pegawai'] ;?></td>

    <td><?php echo $tm['jenkel_pegawai'] ;?></td>

    <td><?php echo $tm['telp_pegawai'] ;?></td>

    <td>

    <a href="index.php?halaman=Edit-Pegawai&nip=<?php echo $tm['NIP']
;?>">

    <button class="btn-sm btn-warning"><i class="fa fa-edit"></i></button></a>

    | <a href="isi/pegawai/hapuspegawai.php?nip=<?php echo $tm['NIP'] ;?>
"onclick="return confirm('Anda Yakin untuk Data Pegawai?')">

    <button class="btn-sm btn-danger">

    <i class="fa fa-trash"></i></button></a></td>

</tr>

<?php $no++; } ?>

```

4.3.4. Halaman Input Pegawai

The screenshot displays a web application interface for managing clinic staff. A modal form titled "Tambah Data Pegawai Klinik" is open, allowing users to add new staff. The form contains the following fields:

- NIP:** A text input field with a placeholder "Masukkan NIP Pegawai".
- Nama Pegawai:** A text input field with a placeholder "Nama Lengkap Pegawai".
- Alamat Pegawai:** A series of text input fields for "Jl.", "Ds.", "Kec.", "Kab.", "Kode Pos.", and "Prov.".
- No. Telp Pegawai:** A text input field with a placeholder "No Telp Pegawai".
- Tgl Lahir Pegawai:** A text input field with a placeholder "yyyy/mm/dd".
- Jenis Kelamin Pegawai:** Radio buttons for "Laki-Laki" and "Perempuan".

The background dashboard includes a sidebar with navigation links (HOME, Profile, Pegawai, Poliklinik, Pasien, Pendaftaran, Obat & Resep) and a main content area with a table of existing staff and a search bar.

Gambar 4.4. Halaman Input Data Pegawai

Script prosespegawai.php

```
<?php
include '../config/koneksi.php';

if(isset($_POST['simpan'])){

$cek_nip = mysql_query("select * from pegawai where NIP='".$_POST[nip]'");

$cek_user = mysql_query("select * from user where

    username='".$_POST[username]'");

if((mysql_num_rows($cek_nip) > 0) OR (mysql_num_rows($cek_user) > 0)){

echo "<script>alert('NIP atau Username Anda Sudah Terdaftar');

document.location.href='../index.php?halaman=Pegawai';

</script>";
```

```

}else{

$nip = addslashes(trim($_POST['nip']));

$nama = addslashes(trim($_POST['nama']));

$alamat = addslashes(trim($_POST['jl']))."=".addslashes(trim($_POST['ds']))

."=".addslashes(trim($_POST['kec']))."=".addslashes(trim($_POST['kabkot']))

."=".addslashes(trim($_POST['kpos']))."=".addslashes(trim($_POST['prov']));

$stelp = addslashes(trim($_POST['telp']));

$stgl_lahir = addslashes(trim($_POST['tgl_lahir']));

$jenkel = addslashes(trim($_POST['jenkel']));

$username = addslashes(trim($_POST['username']));

$password = addslashes(trim(md5($_POST['password'])));

$level = 'pegawai';

$qpeg = mysql_query("insert into pegawai values('$nip','$nama','$alamat','$stelp',

'$stgl_lahir','$jenkel')") or die("GAGAL SIMPAN DATA PEGAWAI,

".mysql_error());

if(ctype_alnum($username) OR ctype_alnum($password)){

$qus = mysql_query ("insert into user

values('$username','$password','$nip','$level')") or die("GAGAL INSERT

USER PEGAWAI ".mysql_error());

}else{

echo "<script>alert('Username atau Password Anda Bukan Huruf atau Angka..!!')

</script>";

}

```

```

if(($qpeg) AND ($qus)){

echo "<script>document.location.href='../index.php?halaman=Pegawai'</scrip>";

}else{

    echo "GAGAL".mysql_error();

}

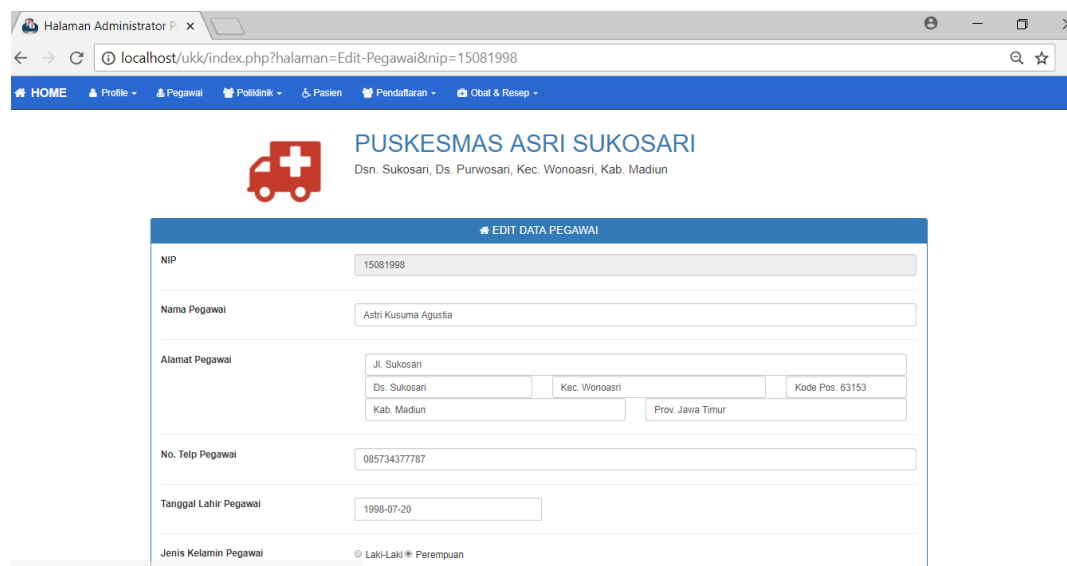
}

}

?>

```

4.3.5. Halaman Edit Pegawai



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/ukk/index.php?halaman=Edit-Pegawai&nip=15081998`. The page header includes a navigation menu with links: HOME, Profile, Pegawai, Poliklinik, Pasien, Pendaftaran, and Obat & Resep. The main content area features the logo of 'PUSKESMAS ASRI SUKOSARI' and its address: 'Dsn. Sukosari, Ds. Purwosari, Kec. Wonoasri, Kab. Madiun'. Below this is the 'EDIT DATA PEGAWAI' form, which contains the following fields:

- NIP:** 15081998
- Nama Pegawai:** Astri Kusuma Agustia
- Alamat Pegawai:**
 - Jl. Sukosari
 - Ds. Sukosari
 - Kec. Wonoasri
 - Kab. Madiun
 - Kode Pos. 63153
 - Prov. Jawa Timur
- No. Telp Pegawai:** 085734377787
- Tanggal Lahir Pegawai:** 1998-07-20
- Jenis Kelamin Pegawai:** ☒ Laki-Laki ☐ Perempuan

Gambar 4.4. Halaman Edit Data Pegawai

Script editpegawai.php

```

<?php

$getnip = $_GET['nip'];

$qtampil = mysql_query("select * from pegawai where NIP='$getnip'");

while($t = mysql_fetch_array($qtampil)){

$exalamat = $t['alamat_pegawai'];

$pecah = explode("=", $exalamat);

$xjl = $pecah[0];

$xds = $pecah[1];

$xkec = $pecah[2];

$xxkabkot = $pecah[3];

$xxkpos = $pecah[4];

$xprov = $pecah[5];

?>

```

Script updatepegawai.php

```

if(isset($_POST['proses'])){

$nama_pegawai = addslashes(trim($_POST['nama']));

$alamat_pegawai = addslashes(trim($_POST['jl']))

.="".addslashes(trim($_POST['ds']))."=".addslashes(trim($_POST['kec']))

.="".addslashes(trim($_POST['kabkot']))."=".addslashes(trim($_POST['kpos']))

.="".addslashes(trim($_POST['prov']));

$telp_pegawai = addslashes(trim($_POST['telp']));

$tgl_lahir_pegawai = addslashes(trim($_POST['tgl_lahir']));

```

```

$jenkel_pegawai = addslashes(trim($_POST['jenkel']));

$username = $_POST['username'];

$password = md5($_POST['password']);

$level_user = $_POST['level'];

if($_POST['password'] == NULL){

$q1 = mysql_query("update pegawai set nama_pegawai='$nama_pegawai',
alamat_pegawai='$alamat_pegawai', telp_pegawai='$telp_pegawai',
tgl_lahir_pegawai='$tgl_lahir_pegawai', jenkel_pegawai='$jenkel_pegawai' where
        NIP='$getnip'");

$q2 = mysql_query("update user set level_user='$level_user' where
        NIP='$getnip'");

if(($q1 == 1) AND ($q2 == 1)){

echo "<script>document.location.href='index.php?halaman=Pegawai';</script>";

}else{

echo "ERROR ".mysql_error();

}

}else if($_POST['password'] != NULL){

$qe1 = mysql_query("update pegawai set nama_pegawai='$nama_pegawai',
alamat_pegawai='$alamat_pegawai', telp_pegawai='$telp_pegawai',
tgl_lahir_pegawai='$tgl_lahir_pegawai', jenkel_pegawai='$jenkel_pegawai'
where NIP='$getnip'");

$qe2 = mysql_query("update user set password='$password',

```

```

level_user='$level_user' where NIP='$getnip");

        if(($qe1 == 1) AND ($qe2 == 1)){

echo "<script>document.location.href='index.php?halaman=Pegawai';</script>";

        }else{

echo "ERROR ".mysql_error();

        }}}

?>

```

Script hapuspegawai.php

```

<?php

include '../config/koneksi.php';

$getnip = $_GET['nip'];

$query = mysql_query("delete from pegawai where NIP='$getnip'");

if($query == 1){

echo

        "<script>document.location.href='../index.php?halaman=Pegawai';</script>";

    }else{

echo "GAGAL Delete, ".mysql_error();

    }?>

```


4.3.6. Halaman Cetak data pegawai

No.	NIP	Nama	Alamat	No Telp	Tgl Lahir	Jenis Kelamin
1	15081998	Astri Kusuma Agustia	Jl. Sukosari=Ds. Sukosari=Kec. Wonoasri=Kab. Madiun=Kode Pos. 63153=Prov. Jawa Timur	85734377787	7/20/1998	P

Gambar 4.5. Cetak data pegawai

Script cetakpegawai.php

```
include "../config/koneksi.php";

$query = mysql_query("select * from pegawai");

$no = 1;

echo '

<table width="100%">

<tbody>

<tr>

<td><b>No.</b></td>

<td><b>NIP</b></td>

<td><b>Nama</b></td>

<td><b>Alamat</b></td>

<td><b>No Telp</b></td>

<td><b>Tgl Lahir</b></td>

<td><b>Jenis Kelamin</b></td>

</tr>';
```

```

while($t = mysql_fetch_array($query)){

echo '

<tr>

<td align="center">'.$no.'</td>

<td>'.$t['NIP'].'</td>

<td>'.$t['nama_pegawai'].'</td>

<td>'.$t['alamat_pegawai'].'</td>

<td>'.$t['telp_pegawai'].'</td>

<td>'.$t['tgl_lahir_pegawai'].'</td>

<td align="center">'.$t['jenkel_pegawai'].'</td>

</tr>';

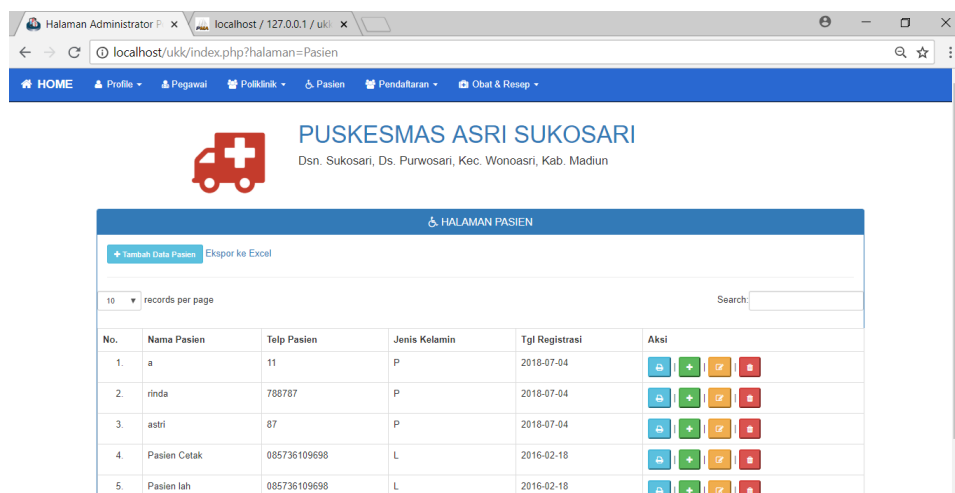
$no++; }

echo '</tbody></table>';

?>

```

4.3.7. Halaman Pasien



Gambar 4.6. Halaman tampilan data pasien

4.3.8. Cetak Kartu berobat



Gambar 4.7. Cetak kartu berobat

Script cetakpasien.php

```
<?php

//kontrol aplikasi

if(!isset($_GET['np'])){

    exit();

}

include '../config/koneksi.php';

$query = mysql_query("select * from pasien where

    no_pasien='".$_GET['np']."'");

$r = mysql_fetch_array($query);

$a = explode('=', $r['alamat_pasien']);

//dapatkan html
```

```

$html = "<table border='3' style='border-collapse:collapse;border-
        color:#000;border-width:3px;'>";

$html.= "<tr>
-----

$html.= "</table>";

//kenversikan ke pdf
require_once(dirname(__FILE__).'./html2pdf/html2pdf.class.php');

try
{
    $html2pdf = new HTML2PDF('P', 'A4', 'fr', false, 'ISO-8859-15',array(15,
        15, 15, 15));

    $html2pdf->setDefaultFont('Arial');

    $html2pdf->writeHTML($html, isset($_GET['vuehtml']));

    $html2pdf->Output('undangan.pdf');

}

catch(HTML2PDF_exception $e) {

    echo $e;

    exit;

}

?>

```

4.3.9. Halaman Input Pendaftaran

Gambar 4.8. Tampilan Registrasi pasien

Script regpasien.php

```
<?php

if(isset($_POST['simpan'])){

    $nop = "";

    $nip = $_POST['nip'];

    $tgl = $_POST['tgl_pendaftaran'];

    $no_urut = addslashes(trim($_POST['no_urut']));

    $query          =          mysql_query("insert          into          pendaftaran

                                values('$nop','$nip','$getnp','$tgl','$no_urut')");

    if($query == 1){

        echo

        "<script>document.location.href='index.php?halaman=Pendaftaran'</script>";
```

```

}else{

echo "ERROR, ".mysql_error();

}}?>

```

4.3.10. Halaman Pendaftaran

Halaman Administrator

cetakpasien.php (450x20)


cetakpasien.php (450x20)

localhost / 127.0.0.1 / ukk

localhost/ukk/index.php?halaman=Pendaftaran

HOME Profile Pegawai Poliklinik Pasien Pendaftaran Obat & Resep



Edit Profil Logout

 PUSKESMAS ASRI SUKOSARI
Dsn. Sukosari, Ds. Purwosari, Kec. Wonoasri, Kab. Madiun

HALAMAN PENDAFTARAN

⚠ Tidak dapat melakukan pendaftaran kecuali melalui menu Pasien

10 records per page Search

No.	Pegawai	Nama Pasien	Tgl Pendaftaran	No Urut	Aksi
1.	Astri Kusuma Agustia	a	2018-07-06	12	 

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 4.9. Tampilan pendaftaran

4.3.11. Halaman Tampilan Dokter

Halaman Administrator


cetakpasien.php (450x20)

cetakpasien.php (450x20)

localhost / 127.0.0.1 / ukk

localhost/ukk/index.php?halaman=Pemeriksaan

HOME Profile Pegawai Poliklinik Pasien Pendaftaran Obat & Resep

 PUSKESMAS ASRI SUKOSARI
Dsn. Sukosari, Ds. Purwosari, Kec. Wonoasri, Kab. Madiun

Tambah Data Dokter

Pilih No Pendaftaran No. 1 # Tgl. 2018-07-06

Keluhan

Diagnosa

Perawatan

Tindakan

Berat Badan kg

Tensi Diastolik

+ Lakukan Pemeriksaan

10 records per page Search

No.	No Pendaftaran	Aksi
No data available in table		

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Gambar 4.10. Tampilan dokter

4.3.12. Halaman Jenis Biaya

The screenshot shows a web application interface for 'PUSKESMAS ASRI SUKOSARI'. The page title is 'Halaman Administrator'. The URL is 'localhost/ukk/index.php?halaman=Tambah-Resep&nrs=1'. The page features a navigation bar with links: HOME, Profile, Pegawai, Poliklinik, Pasien, Pendaftaran, and Obat & Resep. The main content area has a header with a red ambulance icon and the text 'PUSKESMAS ASRI SUKOSARI' and 'Dsn. Sukosari, Ds. Purwosari, Kec. Wonoasri, Kab. Madiun'. Below this is a section titled '+ TAMBAH DATA RESEP'. It contains a form with a 'No. Pemeriksaan' field (value: 1), a 'Check' dropdown menu, and a 'TAMBAH' button. Below the form is a table with columns: No., Jenis Biaya, Tarif, and Aksi. The table contains two rows of data. At the bottom, there is a 'TAMPILKAN OBAT' button and a 'Jumlah : 40000' label.

No.	Jenis Biaya	Tarif	Aksi
1	Check	20000	
2	Check	20000	

TAMPILKAN OBAT Jumlah : 40000

Gambar 4.11. Tampilan data jenis biaya

Script tambahresep.php

```
<?php
```

```
$getnrs = $_GET['nrs'];
```

```
$urlsaatini =
```

```
"http://".$_SERVER['HTTP_HOST'].$_SERVER['REQUEST_URI'];
```

```
if(isset($_POST['scari'])){
```

```
mysql_query("insert into detail_resep_2 set no_resep='$getnrs',
```

```
ID_jenis_biaya=$_POST[cari]");
```

```
}
```

```
if(isset($_GET['del'])){
```

```
mysql_query("delete from detail_resep_2 where
```

```
id_detail_resep=$_GET[kdbiaya]");
```

```
}?>
```

```

<tr align="center"><th colspan="2">No. Pemeriksaan

<?php

$cekpemeriksaan = mysql_query("select * from resep where no_resep='$getnrs'");

$cek = mysql_fetch_array($cekpemeriksaan);

$no_pem = $cek['no_pemeriksaan'];

    if(!empty($no_pem) == true){ ?>

        <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $no_pem; ?>"

            disabled></input>

    <?php }else{ ?>

    <form method="post" action="">

    <div class="col-sm-8">

    <select name="no_pemeriksaan" class="form-control">

    <?php

    $qpl=mysql_query("SELECT      *      FROM      pemeriksaan      ORDER      BY

        no_pemeriksaan DESC");

    while($pl=mysql_fetch_array($qpl)){

    if ($pl['no_pemeriksaan']){

    echo          "<option          value='$pl[no_pemeriksaan]'

        required>$pl[no_pemeriksaan]</option>";}

    else{

    echo "<option value='$pl[no_pemeriksaan]'>$pl[no_pemeriksaan]</option>";

    }} ?>

    </select>

```



```

</div>

<div class="col-sm-4">

<button type="submit" name="cekpem" class="btn-sm btn-info">PILIH</button>

</div>

</form>

<?php
    if(isset($_POST['cekpem'])){
        $no_pemeriksaan = $_POST['no_pemeriksaan'];
        $query = mysql_query("update resep set no_pemeriksaan='$no_pemeriksaan'
            where
            no_resep='$getnrs'");
        if($query == 1){
            echo "<script>document.location.href='".$urlsaatini.'"</script>";
        }else{
            echo "GAGAL EDIT NO PEMERIKSAAN DI RESEP".mysql_error();
        }?>
    }?>
<?php } ?>>

```

Script tampilresep.php

```

<?php

$query = mysql_query("select * from detail_resep_2, jenis_biaya where

```

```

detail_resep_2.ID_jenis_biaya=jenis_biaya.ID_jenis_biaya
detail_resep_2.no_resep='$getnrs');

$no = 1;

while($a = mysql_fetch_array($query)){ ?>

```

Script hitung.php

```

<?php

$query = mysql_query("select sum(jenis_biaya.tarif) as total from
jenis_biaya, detail_resep_2 where
detail_resep_2.ID_jenis_biaya=jenis_biaya.ID_jenis_biaya and
detail_resep_2.no_resep='$getnrs'");

$r = mysql_fetch_array($query);

echo "Jumlah : $r[total]";

?>

```

4.3.13. Halaman Obat

The screenshot displays a web browser window with the URL `localhost/ukk/index.php?halaman=Tambah-Resep2&nrs=1`. The page features a blue navigation bar with links: HOME, Profile, Pegawai, Poliklinik, Pasien, Pendaftaran, and Obat & Resep. Below the navigation bar is a header for 'PUSKESMAS ASRI SUKOSARI' with the address 'Dsn. Sukosari, Ds. Purwosari, Kec. Wonoasri, Kab. Madiun'. The main content area is titled '+ TAMBAH DATA OBAT' and contains a form with the following fields and buttons:

No. Pemeriksaan	Obat	Dosis	Jml Beli	Stok Tersedia	Aksi
1	Bodrex		1		<input type="button" value="PILIH"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Aksi"/>

At the bottom of the form, there is a large 'Simpan' button.

Gambar 4.13. Tampilan data obat

Script pilih obat

```

<?php

if(isset($_POST['cekpem'])){

    $no_pemeriksaan = $_POST['no_pemeriksaan'];

    $query = mysql_query("update resep set no_pemeriksaan='$no_pemeriksaan'
        where no_resep='$getnrs'");

    if($query == 1){

        echo "<script>document.location.href='".$urlsaatini.'"</script>";

    }else{

        echo "GAGAL EDIT NO PEMERIKSAAN DI RESEP".mysql_error();

    }?> <?php } ?>

```

Script cari obat

```

<?php

if(isset($_POST['scari'])){

    $cr = $_POST['cari'];

    $qt = mysql_query("select * from obat where kode_obat like '%$cr%'");

    $t = mysql_fetch_array($qt); }

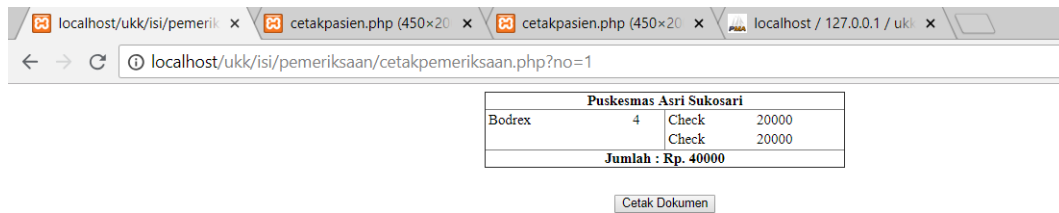
$query = mysql_query("select * from detail_resep where no_resep='$getnrs'");

$no = 1;

while($a = mysql_fetch_array($query)){ ?>

```

4.3.14. Cetak Kwitansi



Gambar 4.14. Cetak Kwitansi

Script cetakkwi.php

```
<?php

$q1 = mysql_query("select * from resep where no_resep='$getnr'");

while($t1 = mysql_fetch_array($q1)){

    $no_periksa1 = $t1['no_pemeriksaan'];

    //Query Pemeriksaan

    $q2 = mysql_query("select * from pemeriksaan where

        no_pemeriksaan='$no_periksa1'");

    while($t2 = mysql_fetch_array($q2)){

        $no_daftar1 = $t2['no_pendaftaran'];

        //Query Pendaftaran

        $q3 = mysql_query("select * from pendaftaran where

            no_pendaftaran='$no_daftar1'");

        while($t3 = mysql_fetch_array($q3)){

            $no_pasien1 = $t3['no_pasien'];

            $nip = $t3['NIP'] ;
```

```
//Query Pegawai
```

```
$qpeg = mysql_query("select * from pegawai where NIP='$nip'");
```

```
$peg=mysql_fetch_array($qpeg);
```

```
$nama_pegawai = $peg['nama_pegawai'];
```

```
//Query Pasien
```

```
$q4 = mysql_query("select * from pasien where no_pasien='$no_pasien1'");
```

```
while($t4 = mysql_fetch_array($q4)){
```

```
    $nama_pasien = $t4['nama_pasien'];
```

```
    $exalamat = $t4['alamat_pasien'];
```

```
    $pecah = explode("=", $exalamat);
```

```
    $xjl = $pecah[0];$xds = $pecah[1];
```

```
    $xkec = $pecah[2];$xkabkot = $pecah[3];
```

```
    $xkpos = $pecah[4];$xprov = $pecah[5];
```

```
    $jenkel_pasien = $t4['jenkel_pasien'];
```

```
    $tgl_registrasi = $t4['tgl_registrasi'];?>
```

Script logout.php

```
<?php
```

```
session_start();
```

```
session_destroy();?>
```

```
<script type="text/javascript"> alert('Berhasil Logout..');
```

```
document.location.href='login.php';
```

```
</script>
```

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

- 1) Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Asri dimodelkan dengan *context diagram* dan *Data Flow Diagram* yang terdiri dari proses Login, *entry* pegawai, *entry* dokter, *entry* pendaftaran, *entry* pemeriksaan, *entry* resep, *entry* poli, *entry* obat, *entry* jenis biaya, pembayaran dan cetak.
- 2) Perancangan database Sistem Informasi Puskesmas Asri terdiri dari tabel pegawai, tabel dokter, tabel pendaftaran, tabel pemeriksaan, tabel resep, tabel poli, tabel obat, tabel jenisbiaya, dan tabel rincianbiaya.
- 3) Perancangan user interface Sistem Informasi Puskesmas Asri terdiri dari Form data dokter, data pegawai, data pendaftaran, data pemeriksaan, data resep, data poli, data obat, data jenisbiaya dan data rincianbiaya.
- 4) Report yang dihasilkan adalah laporan bulanan dan cetak kartu berobat.

5.2. Saran

Pada sistem ini masih dapat dikembangkan lagi seiring dengan perkembangan dan kebutuhan pengguna sehingga sistem dapat mencapai hasil yang lebih baik. Salah satunya adalah penambahan fitur cetak nomor antrian pada pasien. Agar dapat mempermudah Pegawai dan Pasien sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, (2017). *Obat*. From <https://id.wikipedia.org/wiki/Obat>, 22 July 2017.
- Anonymous, (2017), *Physical Data Model*. From https://en.wikipedia.org/wiki/Physical_data_model, 22 August 2017.
- Arief, M.R. 2014. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Fathansyah. 2012. *Basis Data Revisi*. Yogyakarta : Informatika.
- Hariadi,Agung.2014, *Penjadwalan dan Managemen Order*,Cirebon : Gramedia.
- Jogiyanto, H. M. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Kadir, Abdul. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Kristanto, A. 2004. *Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar)*. Yogyakarta : Gava Media.
- Ladjamuddin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Setiawan, Ebta (2012). *Poliklinik*. From <http://kbbi.web.id/poliklinik>, 22 July 2017.
- Sidik, Betha. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika.
- Susanto, Azhar, (2002), *Sistem Informasi Manajemen KonsepPengembangannya*, Bandung : Penerbit Lingga Jaya.
- Sutanta, Edhy. 2016. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Graha Ilmu.